# UEBER FRISCHE DAMMRISSE.

---

## INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

OTTO MOENNINGHOFF

(AUS CAMEN IN WESTFALEN.)

CAMEN,

Buchdruckerei von W. Felting.

1885.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552716_0066

# UEBER FRISCHE DAMMRISSE.

## INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

OTTO MOENNINGHOFF
(AUS CAMEN IN WESTFALEN.)

CAMEN,
BUCHDRUCKEREI VON W. FELTING.
1885.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. **Freund.**

# Ueber frische Dammrisse.

Seit der Zeit, dass wir durch die antiseptische Wundbehandlung dahin gelangt sind, frische Wunden ohne Eiterung und ohne irgend welche Gefahren schnell zur Heilung zu bringen, ist auch die Prognose für die Heilung eines Dammrisses, eine der häufigsten Verletzungen der Frauen bei der Geburt, eine wesentlich andere geworden. Während man früher fürchten musste, bei einer frisch Entbundenen eine Dammnaht anzulegen, weil in vielen Fällen keine Heilung durch prima reunio erfolgte, sondern langwierige Eiterung an der vereinigten Wundstelle eintrat, welche die Frauen so sehr schwächen konnte, dass man es in vielen Fällen für gerathen halten musste, lieber ohne Kunsthilfe vorläufig die Wundränder vernarben zu lassen, so steht heutzutage die Sache wesentlich anders.

Wir sind durch genaue Kenntniss über die Form des Risses und durch passende Behandlung desselben in den Stand gesetzt, einen frischen Dammriss mit Sicherheit zur Heilung zu bringen.

Dies geschieht in verschiedener Weise. In Folgendem soll nun ein Verfahren, welches in der hiesigen Klinik mit Erfolg angewendet wird, beschrieben werden.

Bevor wir jedoch auf die Art des Risses und die Behandlung desselben eingehen, erscheint es zweckmässig, über die Aetiologie des Risses einen kurzen Ueberblick zu geben.

Dass ein Damm zerreisst durch Fallen auf spitze Gegenstände oder durch sonstige Verletzung, brauche ich nicht zu erwähnen, hier mögen nur die Verletzungen, welche durch die Geburt bedingt sind, Beachtung finden.

Abnormitäten, sowohl in den weichen, als harten Geburtswegen der Mutter, abnorme Stellung des Kindes bei der Geburt, dann Verändrungen am Kinde selbst, endlich geburtshülfliche Operationen, disponiren mehr oder weniger zur Ruptur des Dammes bei der Geburt.

Dass der Damm einer Erstgebärenden weit mehr gefährdet ist in der Geburt, liegt klar auf der Hand, weil bei einer Erstgebärenden die Schamspalte verhältnissmässig sehr eng für den durchtretenden Kopf ist, während bei einer Mehrgebärenden durch die vorausgegangenen Geburten die Geburtswege schon viel weiter geworden sind und dem durchtretenden Kopfe nicht so bedeutenden Widerstand bieten.

Abnormitäten in den weichen Geburtswegen der Mutter, welche zur Ruptura perinaei disponiren, können sehr verschiedener Natur sein. Als ein angeborner Fehler kommt bei der Frau hochgradige Enge der rima vulvae vor, wobei der Damm wohl kaum je zu erhalten ist. Gelangt nämlich der Kopf dann zum introitus vaginae, so ist es nicht möglich, dass die sehr verengte vulva sich soweit ohne Verletzung ausdehnen kann, dass ein normaler Kindskopf durchschneiden kann.

In ähnlicher Weise disponirt die Engigkeit der vulva bei sehr jungen Erstgebärenden zum Dammriss, aber auch alte Erstgebärende sind zum Dammriss disponirt. In den dreissiger Jahren pflegt bei Weibern, die bis dahin noch nicht geboren haben, die Elasticität der Gewebe, speciell des Genitalschlauches abzunehmen.

Hecker, der im Archiv für Gynaekologie von Credé und Spiegelberg eine ziemlich genaue Statistik über die Zahl der Verletzungen des Dammes bei der Geburt in seinem Aufsatze: „Ueber die Geburten bei alten Erstgebärenden“ veröffentlichte, fand, dass auf 422 Geburten bei älteren Personen 61 Rupturen vorkommen, also 14 % ausser 25 Fällen, wo vorher zur Verhütung der Ruptur seitliche Incisionen gemacht waren, während er den Procentsatz sonstiger Dammrupturen bei Geburten auf 3,66 angiebt.

Häufiger sind erworbene Verengerungen der Schamspalte.

Diese Verengerungen sind vorwiegend durch Narben bedingt, welche nach Verletzung der Dammgegend ausserhalb der Geburt oder nach gewissen Erkrankungen sich gebildet haben (wie nach Diphteritis).

Auch die chronische Vulvitis, wie sie sich in Folge chronischer

Hautausschläge, gonorrhoischer und syphilitischer Infection entwickelt, disponirt zum Dammriss wegen Herabsetzung der Elasticität und der Ausdehnungsfähigkeit der betreffenden Partien.

In sehr seltenen Fällen sind auch Neubildungen in der vulva, sowohl gutartige, wie Fibrome und Lipome, als auch bösartige, als Ursache zur Ruptur betrachtet worden.

Wir kommen jetzt zur Betrachtung der Abnormitäten der harten Geburtswege, des Beckens, welche den Damm zur Ruptur disponiren. Das rachitische Becken disponirt in indirecter Weise zum Dammriss; Der erste Theil der Austreibungsperiode verläuft sehr langsam und schwierig wegen der verengten conjugata.

Sobald aber der Kopf in das kleine Becken eingetreten ist, findet er nicht mehr den Widerstand an dem abnorm weiten Beckenausgang, den er bei normalem Becken findet. Die Austreibungsperiode verläuft jetzt sehr schnell, wenn noch kräftige Wehen vorhanden sind und die Kreissende etwas mitpresst. Während nun bei normalem Becken durch den immer wieder andringenden Kopf die Scheide und der Damm ganz langsam gedehnt und so für den Durchtritt des Kopfes vorbereitet werden, haben beim rachitischen Becken die Weichtheile keine Zeit, sich allmälig auszudehnen, da die von oben wirkende Kraft, die nicht selten hierbei erhöht ist, den Kopf schnell herabtreibt und zum Einschneiden bringt. Es ist ganz dasselbe, wie beim normalen Becken, wenn durch sehr kräftige Uteruscontractionen das Kind zu schnell durchgetrieben wird. — Eine andere Disposition zur Ruptur ist eine zu geringe Beckenneigung.

Normaler Weise soll die Beckenneigung ungefähr 55° betragen; ist diese geringer, so wird bei der Geburt durch die austreibende Kraft des Uterus der Kopf des Kindes nicht so sehr gegen die Schamspalte getrieben als hauptsächlich gegen den Damm hin.

Schultze hat diese Verhältnisse sehr klar geschildert in seiner Abhandlung: „Ueber Erhaltung und Zerreissung des Dammes bei der Geburt". Er behauptet, dass es nöthig sei, um den Damm zu erhalten, dass bei der Geburt des Kopfes die Peripherie der Schamspalte möglichst gleichmässig gespannt werde.

Diese gleichmässige Spannung kann aber nur dann stattfinden, wenn das Becken seine normale Neigung, das Kreuzbein seine normale Krümmung besitzen.

Bei einer zu geringen Beckenneigung aber wird der kindliche

Schädel direct gegen die untere Hälfte der Schamspalte getrieben, so dass die obere Hälfte derselben gar nicht für die Ausdehnung in Anspruch genommen wird. Deshalb wird der Damm durch die Last des andringenden Kopfes stark nach unten vorgewölbt, so dass er dem Druck nicht widerstehen kann und darum reissen muss.

Aehnliches beobachtet man, wenn das Becken mehr den Habitus des männlichen hat, d. h., wenn neben anderen Eigenthümlichkeiten die absteigenden Aeste des Schambeines nicht mehr einen Bogen miteinander bilden, sondern wie beim männlichen einen spitzen Winkel.

In diesen Fällen kann das Hinterhaupt sich nicht direct fest in den Schoossbogen einlegen, sondern es bleibt noch ein freier Raum zwischen Kopf und Symphyse; desshalb muss das Gesicht jetzt mehr nach hinten dem Damm aufliegen, so dass derselbe bei Durchschneiden des Kopfes abnorm weit ausgedehnt werden muss.

Endlich gehört hierher noch ein zu tief herabhängendes ligamentum triangulare, welches dann in ganz derselben Weise zur Ruptur des Dammes beiträgt, wie ein zu spitzer Schoossbogen.

Die bisher aufgeführten Dispositionen zur ruptura perinaei betreffen organische Zustände der vulva, wir schliessen hieran die Besprechung functioneller Anomalien, welche bei der Geburt auch einen durchaus normalen Damm bei normalem Becken zum Zerreissen bringen, oder einen, in oben besprochener Weise zur Ruptur disponirten Damm in excessiver Weise durchbrechen lassen.

Wenn Frauen bei kräftiger Wehenthätigkeit die Austreibung des Kindes noch willkürlich durch starkes Mitpressen zu beschleunigen suchen, selbst wenn der Kopf schon im Einschneiden ist, so wird der nicht gehörig vorbereitete und zu schnell ausgedehnte Damm durch den schnell die rima vulvae passirenden Kopf leicht eingerissen.

Ganz dasselbe ist der Fall bei Geburten, die auf künstlichem Wege schleunigst beendet werden müssen, wie z. B. bei Extraction nach der Wendung oder bei Beckenendlage.

Ebenso wie eine zu kurze Austreibungszeit des Kindes den Damm gefährdet, kann eine zu lang hingezogene Austreibungsperiode den Damm zur Ruptur veranlassen, indem Blutstauung und dann Oedem eintritt, welche den Damm zu einer abnormen Nachgiebigkeit und deshalb zur leichten Zerreisslichkeit führt.

Als eine zweite Reihe von Ursachen, durch die eine Ruptur des Dammes oft bedingt wird, hatte ich oben Veränderungen an dem Kinde selbst und fehlerhaften Habitus desselben bei der Geburt angegeben.

Was die Abnormitäten an dem Kinde selbst betrifft, so ist hier besonders ein grosses Missverhältniss des kindlichen Schädels zur Grösse der Schamspalte zu erwähnen, indem bei normaler Grösse der Schamspalte ein abnorm grosser Kinderschädel durchtreten soll.

Ein solches Missverhältniss findet besonders bei zwei krankhaften Veränderungen am Kinde selbst statt, nämlich bei Hydrocephalus und beim sogenannten Riesenwuchs.

Nach Preiters Angabe ist auch noch die Qualität der Kopfknochen von Einfluss und die Beschaffenheit der Nähte, was jedenfalls richtig ist, da bei harten Kopfknochen und bei engen Nähten eine Unterschiebung der Knochen und somit eine sonst mögliche Verkleinerung des Umfanges des Schädels unmöglich ist.

Ferner kann durch fehlerhaften Habitus des Kindes bei der Geburt der Damm zu sehr gespannt werden.

Während der Kopf bei normaler Haltung und Stellung des Kindes mit dem kleinen schrägen (als grösstem) Durchmesser durch die Schamspalte tritt, kommt bei fehlerhaftem Habitus des Kindes ein grösserer Durchmesser in Betracht, namentlich bei Vorderscheitel-, Gesichts- und Stirnlage. Bei der Vorderscheitellage steht die grosse Fontanelle am tiefsten und dreht sich aus demselben Grunde, aus dem sich bei tiefer stehender kleiner Fontanelle diese nach vorn dreht, sobald das Uebergewicht der hinteren Beckenwand sich geltend macht, nach vorn und der Kopf tritt mit nach hinten gerichtetem Hinterhaupt aus, also mit seinem graden Durchmesser. Deshalb muss der introitus vaginae sehr stark gespannt und der Damm abnorm ausgedehnt werden, und in Folge dessen reisst in solchen Fällen auch der Damm sehr leicht ein.

Bei der Gesichtslage verläuft anfangs die Gesichtslänge ungefähr im queren Durchmesser des Beckens oder in einem schrägen.

Im weiteren Verlauf der Geburt steht jedoch das Kinn etwas tiefer aus hier nicht näher zu erörternden Gründen. Macht sich hier nun, wenn der Kopf im Beckenboden steht, die Kraft des Beckenbodens geltend, so wird das Kinn nach vorn gedreht und erscheint in der Schamspalte.

Während nun der Hals sich gegen die Symphysis anstemmt, kommen allmälig Mund, Nase, Augen und Stirn zum Vorschein und dann schneidet der ganze Schädel durch, wobei der Damm in Gefahr kommt.

An die Gesichtslage schliesst sich eng die Stirnlage an, bei der die Stirn zunächst ins kleine Becken tritt und am tiefsten steht. Am Beckenboden wird sie nun nach vorn gedreht und erscheint in der Schamspalte. Dann erscheint die Gegend der Augen, die Oberkiefer-Partie stemmt sich gegen die Symphyse und das Hinterhaupt wälzt sich über den Damm hervor.

Alle diese Haltungen disponiren aus demselben Grunde den Damm zur Ruptur bei der Geburt, der Kopf muss mit einem grösseren, also für den Damm ungünstigeren Durchmesser zum Einschneiden kommen, als es bei der normalen Geburt der Fall ist.

Endlich sind es noch Operationen, welche den Damm sehr gefährden.

Es sind vorzüglich zwei zu erwähnen, nämlich die Extraction von den Füssen aus und die Extraction mittelst der Zange.

Die von einem gewissen Momente der Geburt an beschleunigte Extraction der Kinder von den Füssen aus gefährdet den Damm, welcher ohne genügende Vorbereitung schnell überwunden werden muss. Daher reisst bei der Extraction leicht der Damm ein; dies ist natürlich besonders bei Erstgebärenden zu erwarten.

In wie weit die Extraction mittelst der Zange den Damm zum Zerreissen bringe, darüber sind die Meinungen getheilt.

Einige Autoren, wie Hildebrandt, behaupten, dass der Damm bei Zangenoperationen gar nicht gefährdet sei, wenn die Zange kunstgerecht geführt werde, ja es ist von anderer Seite das Anlegen der Zange empfohlen worden, um einen Dammriss zu verhüten.

Dies dürfte jedoch wohl nicht für alle Fälle richtig sein. Zunächst vergrössert doch das Instrument den Umfang des Kopfes. Zweitens ragen häufig die Rippen der Zange am Kopfe vor und spannen den Damm an distincten Stellen.

Darum räth man auch, die Zange vor dem Eintritt der grössten Peripherie des Kopfes abzunehmen und denselben mittelst des Ritgen-schen Handgriffes unter genauer Beobachtung des Dammes zu entwickeln.

Im Allgemeinen existirt demnach die Gefahr der Zerreissung des Dammes bei Anlegung der Zange. Hiermit stimmen auch die Erfahrungen von Bake-Brown und Preiter.

Von 32 Dammrissen, die von Ersterem operirt waren, waren 13 bei Instrumentalhülfe während der Geburt entstanden, und nach Preiters Angabe kamen in München bei Zangenoperationen 15,8 Procent Dammrisse vor. Nach Hildebrandts Angabe allerdings waren von 30 Dammrissen in seiner Anstalt nur fünf bei Extraction mit der Zange entstanden.

Nachdem wir uns nun so einen Ueberblick über die Aetiologie verschafft haben, erscheint es nothwendig, um die Art und Weise zu verstehen, wie der Damm bei der Geburt reissen muss, und wie die Wunde aussieht, die Muskeln des Dammes und die Textur der vagina kurz einer übersichtlichen Betrachtung zu unterwerfen.

Der Beckenausgang wird durch Muskeln und Fascien geschlossen, durch welche die beiden Canäle der Scheide und des Mastdarmes hindurchtreten müssen.

Um den anus herum liegt der sphinctor ani externus, welcher aus mehrfachen Schichten besteht, die verschiedenen Ursprung und Ende haben, alle das rectum umlagern und es zum Theil nur seitlich, zum Theil nach vorn und hinten umfassen.

Als Hauptursprung des Muskels kann man eine an der Steissbeinspitze befestigte aponeurotische Fasermasse betrachten, von welcher die meisten, das rectum vorn umfassenden Bündel ausgehen.

Eine oberflächliche Schicht des Muskels entspringt von der Haut und der subcutanen Fascie über dem Steissbein und zieht seitlich am After vorbei zur Haut, vor demselben beim Manne bis zum scrotum, oder begiebt sich auch unter Kreuzung seiner Fasern in den musculus bulbo-cavernosus.

Der levator ani entspringt an der Innenfläche des Schambeins zur Seite der Schamfuge und von da an lateral nach hinten von der den M. obturator internus deckenden Fascie; die Muskelbündel ziehen abwärts von beiden Seiten her trichterförmig gegen den anus. Die vorderen gehen grösstentheils in den sphincter ani über, während die hinteren über dem oberen Rande des sphincter in einander übergehen.

Der bulbo-cavernosus bildet beim Weibe eine zum Theil unmittelbare Fortsetzung des sphincter ani und wird als constrictor vesti-

buli bezeichnet. Er bildet mit einigen selbstständig entspringenden Bündeln einen platten Muskelbauch, der sich in drei dünne Schichten auflöst, von denen die tiefste sich mit dem bulbus verbindet, eine zweite zur Unterfläche der clitoris tritt, und die dritte an der Seite der clitoris in der sie überziehenden Fascie sich verliert.

Der musculus ischio-cavernosus ist ebenfalls eine platte Muskelschicht, die vom Sitzbein entspringt und theils direct am corpus cavernosum penis resp. clitoridis inserirt, theils in eine fibrinöse Lamelle sich fortsetzt, die mit der Albuginea der Schwellkörper verschmilzt.

Der M. urethralis, der beim Manne die pars membranacea penis ringförmig umfasst, erhält einen Theil seiner Fasern von dem benachbarten Schambein in der Nähe des Schambogens, er stellt schräg oder quer verlaufende in mehrere Schichten trennbare Züge dar, die man als besondere Muskeln, den transversus urethralis zum Theil auch als transversus perinaei profundus bezeichnet. Nach vorn schliesst sich dieser Muskel an den M. bulbo-cavernosus und M. transversus perinaei superficialis, nach hinten an die prostata, in deren Umgebung er sich auflöst.

Beim Weibe ist der musculus urethralis nur durch eine dünne, die Harnröhre umgebende, als sphincter wirkende Schicht vertreten, die vorne an quere, die Harnröhre nicht umgreifende, sondern in den M. bulbo-cavernosus fortgesetzte Züge sich anschliesst.

Der M. transversus perinaei superficialis entspringt von der inneren Fläche des Sitzbeins hinter oder unter dem M. ischio cavernosus und verläuft medianwärts, um entweder in die Fasermasse zwischen sphincter und bulbo-cavernosus oder mit einzelnen Bündeln in einen dieser Muskeln überzugehen.

Die Muskeln werden nun von Fascien überzogen, welche in die Lücken zwischen den Muskeln eindringen und in interstitielles Gewebe übergehen.

Der levator ani wird innen überzogen von der fascia hypogastria, die ihn als innere Beckenfascie bis zum sphincter ani überzieht und nach vorn bis in die Umgebung der Scheide übergeht. Das äussere Blatt der Beckenfascie folgt der äusseren Fläche des levator ani bis zum After. Dann geht sie als oberflächliche Fascie nach vorn auf den constrictor cunni über und lateral auf die transversi perinaei und ischio-cavernosi. Die tiefe Dammfascie hat beim Weibe wegen der Grösse des sinus urogenitalis nur eine geringe Ausdehnung.

Was nun das Gewebe der vagina betrifft, so ist dasselbe keineswegs überall gleich fest, sondern manche Stellen sind bedeutend fester und können also der Ausdehnung und Zerreissung einen viel grösseren Widerstand entgegensetzen, als andere.

Aus festerem Gewebe bestehen vor Allem die columnae, sowohl anterior wie posterior.

Macht man sich einen Querschnitt durch die vagina unmittelbar hinter dem introitus, so bekommt man eine viereckige Figur, wie sie Henle in seinem Lehrbuche der Anatomie Band II S. 444 angiebt. Die Figur der vulva dagegen ist ein aufrecht stehender Spalt. Diese beiden Durchschnitte haben ihre schwachen Stellen an bestimmten Punkten, der erstere in den Winkeln der vier Spalten, der letztere an der hinteren commissur der vulva. Wie nun der Damm bei Spannung der Theile in der Geburt reissen muss, ist leicht zu verstehen, wenn man diese anatomischen Verhältnisse in Betracht zieht.

Steht der Kopf im introitus vaginae und ist dieser zu eng um ihn durchzulassen, so wird zunächst die hintere commissur der vulva einreissen. Dieser Riss setzt sich durch die Haut nach dem rectum hin fort und stellt, wenn er den sphincter nicht mit betrifft, den incompleten Dammriss vor. Wird jedoch der sphincter ani mit zerrissen, und geht der Riss also bis ins rectum, so entsteht ein completer oder penetrirender Dammriss. Sobald nun die hintere Commissur und die Haut einreisst, reisst auch schon der Vorhof der vagina, der Riss verläuft gerade bis zur columna posterior. Hier findet er jedoch einen Widerstand an dem festen Gewebe der columna und er muss also um die columna herumgehen. Jetzt geht er entweder an der einen Seite der columna vorbei und dann meistens an der rechten Seite, oder er theilt sich vor der columna und umfasst dieselbe gabelförmig.

Diese Art des Risses, die schon Roser beschrieben hat, scheint bisher in Bezug auf die Vereinigung der Wunde nicht hinreichend gewürdigt worden zu sein; man hat bei der Operation in die vagina, wenn dieselbe überhaupt genäht wurde, eine einfache Naht angelegt, d. h. man hat die Wundränder so vereinigt, als wenn es ein einfacher grader Riss wäre, die Naht lag entweder über der Columna, oder man schnitt den abgelösten Columna-Lappen einfach fort und übernähte den Defect durch quere Nähte.

Durch diese Art der Vereinigung wird wegen der Spannung der Ränder entweder überhaupt keine prima reunio erzielt, oder es wird die vagina sehr verengt, so dass bei einer später folgenden Geburt eine Ruptur des Dammes kaum zu vermeiden ist.

Unter allen Umständen ist unbedingt derjenigen Operation der Vorzug zu geben, durch welche die Theile wieder so zusammengebracht werden, wie sie anatomisch zu einander gehören, wodurch also eine völlige restitutio ad integrum erzielt wird.

Eine Gefahr, die der Dammriss unter gewissen Umständen mit sich bringt, ist die der Infection.

Das normale Lochialsecret macht keine Infection von einer Dammwunde her. Wenn aber in Zersetzung begriffene Lochien die Wunde bespülen, oder wenn dieselbe von aussen inficirt wird, wird der zerrissene Damm nicht selten die Ursache des Puerperal-Fiebers. Preiter, welcher eine Statistik über die Erkrankungen seiner Wöchnerinnen veröffentlicht hat, fand, dass 24 % derjenigen Frauen, welche bei der Geburt eine Verletzung des Dammes erlitten hatten, im Wochenbett fieberhaft erkrankten.

Bei den penetrirenden Dammrissen kommt nun noch durch die Zerreissung des sphincter ani der Umstand hinzu, dass Winde und flüssige Kothmassen nicht zurückgehalten werden können, so dass die damit behafteten Frauen nicht mehr im Stande sind, sich sauber zu halten.

Bekannt sind ferner die Beziehungen des Dammrisses zu der Entstehung des prolapsus vaginae et uteri, die hier nicht näher zu besprechen sind.

In Berücksichtigung aller dieser Folgen, die ein Dammriss haben kann, ist die Frage wohl leicht zu beantworten, ob man jeden frischen Dammriss nähen solle.

Wir halten hier dafür, jeden auch noch so kleinen Riss zu vereinigen, um die oben besprochenen Gefahren und Folgen zu vermeiden.

Heilt ein kleiner Dammriss auch von selbst, so ist die Heilung doch niemals eine per primam intentionem, sondern er heilt nur mit Eiterung und Narbenbildung, und die Gefahr der Infection liegt sehr nahe.

Nun ist früher vielfach die Frage diskutirt worden, wann man eine Dammnaht anlegen soll. In der letzten Zeit ist man hierüber einig, dass die Operation unmittelbar nach der Geburt ausgeführt

werden soll; denn ebenso, wie man jede andere frische Wunde möglichst bald zu schliessen sucht, muss man auch beim Damm verfahren.

Auch Hegar und Kaltenbach sind für die sofortige Naht. Nur in einzelnen Fällen möchten sie Bedenken haben sofort zu operiren, wenn nämlich kein passendes, ev. heizbares, helles Zimmer vorhanden ist und bei mangelnder Assistenz, wie es vielleicht in der Privatpraxis vorkommen kann.

Ein Vortheil der sofortigen Naht besteht darin, dass die Heilung des Dammes vollständig mit dem Verlauf des Wochenbettes zusammen fällt, so dass die Personen nicht länger als in einem normal verlaufenden Wochenbett an dasselbe gefesselt sind.

Eine wichtige Contraindication für die Operation sofort nach der Geburt dürfte der Umstand sein, wenn die Personen während der Geburt zuviel Blut verloren haben, oder so erschöpft sind, dass man ihnen diese Operation nicht sofort nach der Geburt zumuthen kann.

In solchen Fällen möchte die Vornahme der Operation auch nach Ablauf der ersten 12 Stunden nicht angezeigt sein, wo bereits die Reaction des Wochenbettes einzutreten pflegt, sondern erst nach Beendigung desselben und nach vollständiger Rückbildung der Genitalien. Wenn hiergegen nun auch eingewendet werden kann, dass die Operation des veralteten Dammrisses eine viel schwierigere Sache ist und die Prognose der Heilung nicht so absolut günstig ist, wie bei frischen, so ist in solchen Fällen doch auch zu bedenken, dass, wenn die Reaction eingetreten und das Schweissstadium sich schon nach 12 Stunden eingestellt hat, die Operation 12 Stunden nach der Geburt noch viel bedenklicher ist.

Ferner wird bei solchen anämischen Personen die Heilung auch nicht so schnell und exakt vor sich gehen, als bei kräftigen Individuen, und deshalb dürfte die Prognose der Heilung bei einer sehr anämischen Person nicht viel günstiger sein, als die Heilung des veralteten Risses, wenn man die Person wieder gekräftigt hat.

Dies scheint mir für die Klinik die einzige Contraindication zur sofortigen Vereinigung des Dammes zu sein; in der Privatpraxis machen sich jedoch oft noch andere Momente geltend, welche die sofortige Ausführung der Operation verhindern.

Nach einer Geburt und erfolgtem Dammriss steht der Arzt

gewöhnlich allein da, ohne irgend welche Hülfe und geeignete Assistenz, so dass es ihm oft sehr schwer werden dürfte, die Naht sofort anzulegen. In solchen Fällen kann er einige Stunden warten, bis er sich geeignete Hülfe verschafft hat; erhält er diese jedoch in den ersten 12 Stunden nicht, so ist es besser, den Verlauf des Wochenbettes abzuwarten.

Ist der Riss jedoch ein completer, so möchte ich mich durchaus der Ansicht Hildebrandt's anschliessen, dass unter allen Umständen der Arzt sofort das rectum und den sphincter ani vereinigt, so gut es geht, da erfahrungsmässig frische Muskelrisse leicht heilen, alte dagegen sehr schwer.

Auf diese Weise verhütet man zunächst die incontinentia alvi. Hierdurch wird eine ev. später auszuführende Plastik viel leichter und giebt eine viel bessere Prognose für die Heilung.

Es sind nun verschiedene Methoden, nach denen man die Wunde vereinigen soll, angegeben, von denen einige hier besprochen werden sollen.

Hecker lässt, wie Preiter uns mittheilt, die Wöchnerin sich in die Seitenlage legen und die Knie gegen den Bauch anziehen, und zwar so, dass die Nates am Rande des Bettes zu liegen kommen; bei sehr fettleibigen Individuen lässt er dieselben durch einen Assistenten auseinander halten. Nachdem er nun die Wunde gesäubert und etwaige Fetzen entfernt hat, beginnt er zu nähen und zwar vom hinteren Wundwinkel an, er legt sehr tiefe Nähte an, welche nahe bei einander liegen und die Wunde genau vereinigen.

Vom Anlegen der Naht in der vagina und event. im rectum redet er gar nicht, er scheint dieselben niemals angelegt zu haben.

Dementsprechend sind nun auch seine Resultate. Von 250 Dammrissen sind bei ihm nur 162 per primam intentionem geheilt, theilweise heilten 54, und 31 heilten gar nicht, 3 Fälle rechnet er nicht mit, weil einige Tage nach der Geburt der Tod eintrat.

Er sucht die Hauptursache des Nichtheilens seiner Dammrisse in dem unruhigen Verhalten seiner Wöchnerinnen, wodurch die Wundränder zu sehr gezerrt würden. Das trägt allerdings auch sehr viel dazu bei, dass keine Heilung eintritt, aber viel häufiger heilten seine Risse wohl deshalb nicht, weil durch die Wunde in der vagina Lochialsecret direct in die Dammnaht eindrang, sich hier zersetzte und so die Heilung hinderte.

Bei der Nachbehandlung legt er grosses Gewicht auf das Catheterisiren, damit die Wunde nicht durch Urin bespült werde.

Auch Winckel legt die Wöchnerin in die Seitenlage und lässt den nach oben liegenden Hinterbacken durch einen Assistenten abziehen. Er legt, der Länge des Risses entsprechend, mehrere Nähte an, bei oberflächlichen näht er nur den eigentlichen Damm, bei tiefen und penetrirenden dagegen empfiehlt er, in Rückenlage auch vagina und rectum zu nähen; wie die Naht in der vagina liegen soll, ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich.

Als Nachbehandlung empfiehlt er tägliche Clystiere, um Stuhlentleerung zu erzielen, von welchem Tage an die Clystiere gegeben werden, ist nicht angegeben.

Fritsch hält auch die Seitenlage für die bequemste. Bei incompleten Rissen näht er nur den Damm, weil die Dammwunde glatter sei, als die in der vagina, und das Nähen in letzterer weit schwieriger. Er legt einige sehr tiefe Nähte mit einer sehr stark gekrümmten Nadel durch den Damm, so dass ein Faden bis in die Schleimhäute der vagina hineinreiche.

Bei penetrirenden Dammwunden näht er jedoch zuerst das rectum und dann auch den Riss in der vagina und zuletzt den Damm.

Seine Nachbehandlung besteht hauptsächlich in der dreimal täglich mit 2% Carbolsäure-Lösung auszuführenden Irrigation der Wunde.

Hildebrandt legt die Person in die Rückenlage wie zu einer Zangenoperation, und nachdem er die Wunde vollständig gereinigt und geglättet hat, legt er die Naht an und zwar folgendermassen: er näht bei completen, sowie bei incompleten Rissen zuerst den Damm; zu dem Zwecke legt er ca. 4 tiefe Nähte durch denselben, je nach der Grösse des Risses, dann legt er nur 2—4 oberflächliche durch die zerrissene Wandung der vagina.

Wir sind aus folgenden Gründen mit diesem Verfahren der Nahtanlegung nicht einverstanden: einmal verkleinert man sich das Operationsfeld in der vagina, wenn man zuerst den eigentlichen Damm vereinigt, dann ist es aber sehr schwierig, die Wunde und die Naht ganz rein zu halten, weil, wenn man die Dammnaht angelegt hat, und nun erst die vagina näht, hierbei doch sehr leicht Blutcoagula durch den Vaginal-Riss von hinten oben auf die ver-

einigte Dammwunde kommen, welche hier sehr leicht übersehen werden und liegen bleiben, sich zersetzen, zur Eiterung der Wunde führen und so die Heilung verhindern.

Daher ist es empfehlenswerth, zuerst die Naht in der vagina anzulegen und diese Naht zu schnüren, bevor man den eigentlichen Damm vereinigt.

Ferner legt Hildebrandt nur 2—4 oberflächliche Nähte durch die vagina an. Die Anzahl derselben lässt sich doch wohl nicht stricte für alle Fälle angeben, sondern hängt ganz von der Grösse und Gestalt des Risses ab.

Er legt das Hauptgewicht auf die eigentliche Dammnaht und legt die Vaginal-Naht nur oberflächlich an. Es ist jedoch ein ebenso grosser Werth auf die Vaginal-Naht und bei completen auch auf die Naht im rectum zu legen, weil es leicht vorkommt, dass, wenn man nur oberflächliche Nähte hier anlegt, etwas Lochialsecret, ev. Darminhalt einsickert und so eine Fistel erzeugt.

Bei completen Rissen näht H. ferner zuerst den eigentlichen Damm, um die Wunde besser übersehen zu können. Es steht aber fest, dass dann die Nähte in der vagina und im rectum sehr schwer anzulegen sind.

Als Nachbehandlung empfiehlt er täglich Hegar'sche Clystiere, den Operirten die Beine zusammenzubinden und die Wunde öfter zu reinigen.

Hierauf will ich jetzt nicht näher eingehen.

Wir wenden uns jetzt zur Beschreibung der Operation, wie sie in der hiesigen Klinik ausgeführt wird:

## A.

# Naht des incompleten Risses.

Nachdem man nach Austreibung der Placenta noch einmal eine gründliche Ausspülung der Scheide mit einer Sublimatlösung von 1 : 5000 gemacht, legt man die zu Operirende quer auf das Bett in Steinschnittlage, an jeder Seite derselben steht ein Assistent, der das betreffende Bein zu halten hat; einer derselben hält ausserdem mit der anderen Hand den Schlauch des Irrigators, aus welchem während der Operation die Wunde fortwährend bespült wird,

während der Andere das in die vagina eingeführte speculum, mittelst welchem die vordere Vaginalwand nach oben gegen die Symphyse gezogen wird, hält. Nachdem nun der Operateur, vor der zu Operirenden sitzend, nochmals Alles gründlich gesäubert und sich über die Art des Risses Klarheit verschafft hat, trägt er etwaige Fetzen der Wundränder mit der Scheere ab, so dass diese ganz glatt sind.

Alsdann geht er mit einem Finger der linken Hand in das rectum ein, um eine feste Unterlage zu gewinnen und sich den Grund der Wunde sichtbar zu machen.

Sollte der Cervix tiefer eingerissen sein, oder die vordere Muttermundslippe sich tief herabsenken, so ist es häufig von Vortheil, einen dicken Wattenbausch in die vagina einzuführen und bis zur Beendigung der Operation liegen zu lassen.

Nun beginnt der Operateur zu nähen und zwar mittelst einer mit Silberdraht armirten gekrümmten Nadel. Zuerst näht man in der Scheide den Riss rechts von der columna rugarum posterius und legt soviel suturen an, dass die Wundränder genau aneinander passen. Sind die Suturen angelegt, so werden die Drähte mittelst des Simns'schen Drahtschnürers, oder was noch einfacher ist, mit der Hand geschlossen und zwar von oben nach unten.

Alle Drähte der rechten Seite der columna werden nun oben mit einem gemeinschaftlichen Draht umwunden, und es umfasst dieses Bündel der das Speculum haltende Assistent, damit sie den Operateur nicht geniren. Hat man die rechte Seite an der columna so vereinigt, so verfährt man ebenso an der linken. Hierauf näht man die Partie von der Theilungsstalle des Risses bis zur Commissur, also die Wunde des pronaeus vaginae, eine Sutur muss hier so gelegt werden, dass sie auch durch die Spitze der columna geht, so dass diese in die Nahtvereinigung gezogen wird.

Sodann legt man noch eine sehr tiefe Sutur da ein, wo die Hymen-Reste sich befinden. Es stossen also an der Spitze der columna drei Nähte an einander, was Hegar und Kaltenbach für ungünstig halten, weil die Vereinigung an dieser Stelle leicht Noth leide. Dies ist jedoch nicht der Fall bei einer sorgfältig ausgeführten Naht, was auch schon der Umstand beweisst, dass nach unseren Erfahrungen niemals eine Fistel an dieser Stelle zurückgeblieben ist. Liegen die Suturen nun in der vagina, so kann man

die Fadenbündel herausstehen lassen und sie mit etwas Thymolgaze umwickeln, oder man kann sie auch bis auf 1 cm. lang abschneiden. Nun bringt man den eigentlichen Damm zusammen und zwar in der Art, dass man zunächst drei tiefe Nähte anlegt, eine in der Nähe des anus, eine an der hinteren Commissur der vulva und die dritte in der Mitte. Hat man diese drei Grundnähte angelegt, so kann man zwischen diese mehr oberflächliche legen, damit die Wundränder ganz genau an einander passen. Die Nähte am Damm werden ziemlich kurz abgeschnitten.

Nun wird nochmals gründlich abgespült und dann wird die Wöchnerin mit einem Wöchnerinverband, d. i. einem Bausch Joute mit Thymolgaze umwickelt, der vor der vulva liegt und nach Bedürfniss mehrmals täglich gewechselt wird, ins Wochenbett gebracht.

Eine besondere Nachbehandlung ist nicht erforderlich.

Es ist von manchen Seiten empfohlen worden, die Knie zusammen zu binden, um jegliche Zerrung der Wunde zu vermeiden. Dies scheint mir eine etwas übertriebene Sorgfalt zu sein und eine unnöthige Qual für die Patienten, denn wenn man bedenkt, dass man bei der Operation, wo die Personen mit ausgespreizten Beinen daliegen, die Wundränder sehr gut und leicht zusammenbringen kann, so genügt es offenbar, nach der Operation den Personen zu empfehlen, die Beine stets zusammenzuhalten und sich zu dem Zwecke auf die Seite zu legen.

Nur bei sehr unruhigen Wöchnerinnen empfiehlt sich das Zusammenbinden der Knie.

Wichtig ist es, ihnen das Sitzen streng zu verbieten.

Dann sorge man dafür, dass die Wunde sehr sorgfältig rein gehalten werde. Deshalb wird der Damm mehrmals täglich mit Watte abgetupft und möglichst trocken gehalten, was das Wichtigste bei der ganzen Behandlung ist. Ausspülungen werden nur gemacht, wenn die Art der Lochialabsonderung solche erfordert. Bei Verunreinigung wird die Dammgegend mit desinficirenden Flüssigkeiten abgespült. Sonst ist die Behandlung der Wöchnerin dieselbe, wie bei jeder gesunden.

Man hat vielfach Opiate gegeben, um die Darmperistaltik zu hemmen und den Stuhl zurückzuhalten, damit die Wunde nicht gezerrt werde. Dies ist unstreitig viel schädlicher als nützlich, weil hierdurch die Kothmassen zurückgehalten werden und diese harten

Massen bei der Defaecation die im Vernarben begriffene Wunde sehr leicht wieder aufreissen. Vom zweiten Tage an wird durch Darreichung von oleum ricini für regelmässige täglich erfolgende Stuhlentleerung gesorgt.

Auch hat man, wie oben erwähnt, früher, um die Wunde rein zu halten empfohlen, die Operirten in den ersten Tagen nach der Entbindung zu catheterisiren, damit die Wunde nicht mit Urin bespült werde. Erfahrungsgemäss hat aber die Benetzung mit normalem Urin gar keinen Nachtheil für dieselbe, nur zersetzter Urin, wie er sich bei Cystitis findet, hindert die Heilung der Wunde.

Die Application des Catheters ist nur dann angebracht, wenn retentio urinae es erfordert.

Muss man ihn nun anwenden, so ist dabei immer sehr sorgfältig und mit der grössten Sauberkeit zu verfahren, damit nicht eine Cystitis entsteht.

In den meisten Fällen ist die Wunde nach 6 Tagen geheilt, so dass die Nähte entfernt werden können.

Die Resultate der auf diese Weise behandelten Fälle sind äusserst günstig. Die Wöchnerinnen reagiren auf die Operation sehr wenig, sie haben anfangs vielleicht etwas brennende Schmerzen, sonst ist der Verlauf des Wochenbettes ganz derselbe, wie bei jeder anderen Wöchnerin, am neunten oder zehnten Tage können sie wieder aufstehen.

Auch ist bei dieser Art der Operation kein Fall ungeheilt geblieben und niemals eine Fistel entstanden.

## B.

# Naht des completen Risses.

Beim penetrirenden Risse ist ausser dem eigentlichen Damm noch der sphincter ani und die vordere Wand des rectum eingerissen. Nach Hegar's Angabe reicht der Riss gewöhnlich 2 cm. bis ins rectum hinauf. Die Operation unterscheidet sich von der des incompleten nur dadurch, dass man auch den Riss mit Seide im rectum nähen muss, sonst wird ebenso verfahren wie beim incompleten Dammriss.

Zuerst wird die rectal-, dann die vaginal- und zuletzt die Damm-

wunde geschlossen. Vortheilhafter möchte es mir erscheinen, zuerst die vagina in der oben beschriebenen Weise zu nähen, weil hier der Riss doch stets weit umfangreicher ist und man ausserdem noch bei der Naht mit dem Finger ins rectum eingehen kann, um eine feste Unterlage beim Nähen der vagina zu haben. Dieser Vortheil fällt weg, wenn man zuerst das rectum genäht hat.

Die Nachbehandlung ist auch hier ganz dieselbe wie beim incompleten Dammriss.

Die Suturen werden unter gewöhnlichen Umständen etwa am siebenten Tage fortgenommen und am neunten bis zehnten Tage kann man die Wöchnerin wieder aufstehen lassen.

Auch hier wird vom zweiten Tage an auf regelmässige Stuhlentleerung gehalten.

Auch die Resultate dieser Behandlung bei completen Rissen sind stets sehr günstig gewesen, stets erfolgte prima reunio, niemals ist eine Fistel zurückgeblieben.

* * *

Nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Dr. Gremse, Assistent an der hiesigen geburtshülflichen Klinik, ist in letzter Zeit regelmässig das von Berlin aus von Bröse in dem von Fritsch in Breslau herausgegebenen Centralblatt für Gynaekologie (7. Jahrgang Nro. 49) empfohlene Verfahren mit fortlaufender Katgut-Naht zur Vereinigung des Risses angewendet worden. Man benutzte das Chromsäure-Katgut, welches kurz vor dem Gebrauch in Sublimatlösung gelegt wurde. Die Naht wurde begonnen mit einer Knopfnaht am Risswinkel der rechten Seite der Columna, dann wurde in Spiralen fortgefahren bis zur Spitze der Columna. Von hier ging der Faden direct bis zum Risswinkel der linken Seite der Columna, welche in der gleichen Weise genäht wurde. An der Spitze der Columna legte man zunächst durch die tieferen Schichten der Wunde eine versenkte Sutur und dann eine mehr oberflächliche Spirale, welche die Spitze der Columna umfasste. Auch am Uebergang des Scheiden- in den Dammriss, wo die Wunde am meisten zu klaffen pflegt, wurden zunächst versenkte Spiralen angelegt und dann mehr oberflächliche, die auch an der eigentlichen Dammwunde applicirt wurden.

Geschlossen wurde die Naht in der von Bröse angegebenen

Weise, indem man das Ende des Fadens mit der Nadel unter die letzte Spirale durchführte und mit dieser fest knotete.

Die Nachbehandlung war dieselbe, wie bei der von uns ausgeführten Operation. Hier fällt die Entfernung der Suturen fort.

Die Resultate dieser Naht sind bis jetzt sehr günstig gewesen, sie ist jedoch bisher nur bei incompleten Rissen angewendet worden und bei einer geringen Anzahl von Fällen, so dass man ein definitives Urtheil darüber noch nicht abgeben kann.

* * *

Am Ende dieser Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverdienten Lehrer, Herrn Professor Dr. Freund und Herrn Dr. Gremse, Assistenten an der hiesigen geburtshülflichen Klinik, für die freundliche Unterstützung, die sie mir bei dieser Arbeit zu Theil werden liessen, meinen innigsten Dank auszusprechen.

## Litteratur:

Hildebrandt: Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien.
Winkel: Pathologie und Therapie des Wochenbettes.
v. Hecker: Ueber die Geburten bei alten Erstgebärenden und Archiv für Gynaekologie von Crede und Spiegelberg.
Hegar. Kaltenbach: Die operative Gynaekologie.
Preiter: Inaugural-Dissertation: „Ueber Dammrisse." München 1867.
Fritsch: Geburtshülfliche Operationen.